

# **Le déficit de compétences en matière de services et de support technique : Risques et moyens de relever les défis**

Enjeux



## Table des matières

Introduction.....	3
Qui est concerné ? .....	4
Quels sont les types de compétences concernés ?.....	4
Pourquoi est-il important de relever le défi de l'accroissement des déficits de compétences ? .....	4
Comment relever le défi de l'accroissement des déficits de compétences ? .....	5
Conclusion.....	7

## Caractéristiques du document

Auteurs :	Stefanie Naujoks (snaujoks@teknowlogy.com)
Co-auteur(s) :	Klaus Holzhauser (kholzhauser@teknowlogy.com)
Couverture :	Monde
Publication :	Février 2020

# Introduction

Dans le domaine des services et de support technique, on constate un manque croissant de techniciens qualifiés. Cela résulte d'une part d'un changement démographique, les techniciens de service expérimentés atteignant l'âge de la retraite et, d'autre part, d'un intérêt décroissant des jeunes professionnels pour ce type de métier. Il est donc de plus en plus difficile pour les départements de service et de support de trouver des moyens de faire face à ce manque de techniciens de service qualifiés. Ce document explique pourquoi il est important de relever ce défi, quels sont les risques associés et décrit les moyens de relever les défis connexes.

## Qui est concerné ?

Le déficit de compétences croissant est particulièrement difficile à combler pour les fabricants qui fournissent des machines ou des équipements complexes pour les installations industrielles dans les secteurs du pétrole, du gaz et des produits chimiques, mais aussi de la haute technologie et des services d'utilité publique, car les techniciens de service ont souvent également besoin d'une expertise particulière pour effectuer des tâches d'installation, de maintenance et de réparation.

Les techniciens de service peuvent faire partie du personnel interne ou être des partenaires de service externes effectuant des tâches de service pour le compte des fabricants (par exemple, des services d'artisanat). Dans les deux cas, les fabricants signalent de plus en plus souvent un manque de techniciens de service qualifiés.

## Quels sont les types de compétences concernés ?

Ce manque de compétences ne concerne pas seulement les compétences de base, liées à l'ingénierie, mais aussi les compétences en matière de technologies numériques, qui sont de plus en plus intégrées dans les produits et les machines à entretenir et à réparer.

Souvent, les techniciens de service très expérimentés ne sont pas disposés à devenir des spécialistes des nouvelles technologies numériques ou ne sont pas capables de le faire. La charge, que représentent l'embauche et la formation de jeunes pour développer les connaissances dans les deux domaines, le classique et le nouveau numérique, est particulièrement difficile à supporter pour les entreprises du mid market, pour lesquelles la « guerre des talents » est encore plus ardue (puisque les meilleurs talents du marché sont souvent recrutés par les grandes entreprises).

Le déficit de compétences peut même être plus important dans certaines zones géographiques ou régionales, de sorte que le fabricant a besoin de techniciens qualifiés qui acceptent de se déplacer fréquemment sur les lieux respectifs de service et qui sont prêts à effectuer des tâches de service dans des conditions « difficiles » (par exemple sur les chantiers de construction, les plateformes pétrolières, les bâtiments d'usine bruyants) et également la nuit ou le week-end.

## Pourquoi est-il important de relever le défi de l'accroissement des déficits de compétences ?

Les coûts de service risquent d'augmenter s'il y a un manque de techniciens de service qualifiés. Cela s'explique, entre autres, par l'augmentation des frais de déplacement, ce qui est le cas, par exemple, lorsque seuls trois experts basés en Allemagne sont responsables de l'installation de machines dans le monde entier, y compris en Asie et aux États-Unis.

Le manque de personnel qualifié peut avoir un impact négatif sur la satisfaction des clients. En effet, si les machines sont hors service, la production doit s'arrêter, ce qui peut causer aux clients d'importants dommages financiers tels que des pénalités contractuelles de la part de leurs propres clients pour ne pas avoir livré les produits à temps. Si les équipementiers de machines peuvent garantir des processus, de service et d'assistance, fluides et éviter tout goulet d'étranglement de leur côté, cela contribuera à maintenir la satisfaction des clients à un niveau élevé.

Plus intelligents sont les composants que les fabricants intègrent dans leurs machines, par exemple pour offrir des services basés sur des données, plus ils auront besoin de techniciens de service également bien informés de ces nouvelles technologies. Si les techniciens de service ne sont pas capables ou ne souhaitent tout simplement pas effectuer ces tâches (par exemple, les partenaires de service externes), les fabricants ne peuvent pas vendre ces services, ce qui limite leur potentiel de revenus supplémentaires.



## **Comment relever le défi de l'accroissement des déficits de compétences ?**

Tout d'abord, il est essentiel d'investir du temps et des ressources dans le développement et la maintenance d'une base de données de connaissances, où les expertises des collaborateurs peuvent être stockées. Cela s'est avéré bénéfique et peut être considéré comme un point de départ pour saisir et utiliser les connaissances existantes dans les bases de données des entreprises. L'un des principaux défis à relever est de motiver les experts à enrichir la base de leurs connaissances. En outre, les facteurs de succès sont des bases de données de connaissances conviviales et faciles à utiliser, ainsi que des responsabilités claires en matière de suivi et de contrôle des progrès de la saisie des connaissances.

Considérer l'impact potentiel des défaillances dès le stade du développement et de l'ingénierie d'un produit/machine et documenter les erreurs en conséquence est une autre mesure visant à aider les techniciens de service (moins qualifiés) à détecter et à résoudre les erreurs plus rapidement. Par exemple, quelles pourraient être les conséquences d'une défaillance d'un certain capteur ? La documentation de ces erreurs dès la phase de développement et d'ingénierie du produit, par exemple en utilisant des codes d'erreur, est également très utile.

L'utilisation de technologies numériques telles que l'IA, pour exploiter les connaissances existantes, présente un grand potentiel. Par exemple, les techniques de reconnaissance de texte et de langue peuvent être appliquées pour analyser les rapports écrits historiques de service et d'incident des agents de soutien technique. Avant d'effectuer des tâches de maintenance ou de réparation, les rapports d'incidents pertinents liés à un problème connu ou déjà être automatiquement recommandés et fournis au technicien de service afin de bénéficier des connaissances acquises lors de travaux de réparation antérieurs et/ou pour éviter de commettre deux fois les mêmes erreurs.

Il existe sur le marché un certain nombre de solutions de service à distance qui permettent aux travailleurs de terrain de se connecter à des spécialistes de service hors site par télécopie/vidéo tout en effectuant des tâches de service.

Un autre moyen de soutenir le personnel de service moins qualifié consiste à leur fournir des instructions de réparation sur leurs appareils mobiles. Il est également possible d'ajouter des solutions de Réalité Augmentée (RA) qui aident les techniciens moins qualifiés en leur fournissant des instructions d'entretien détaillées, soit par le biais de tablettes, d'ordinateurs de poche, de lunettes intelligentes ou de casques.

Le développement d'applications mobiles peut en outre permettre aux techniciens de service de se connecter aux machines sur le site du client et d'effectuer des diagnostics d'erreur ; cela permet ensuite de transmettre des instructions aux machines individuelles sur les tâches de service à effectuer.

Afin de réduire la dépendance vis-à-vis des techniciens de terrain, il peut être bénéfique d'augmenter la part de prestations de services à distance. Cela nécessite la mise en place d'accords de service avec les clients permettant d'accéder à distance aux machines et aux données relatives aux machines pour analyser les problèmes, en exploitant les plateformes de l'IoT et de recommander aux clients sur place les mesures appropriées, sans déclencher le déplacement d'un technicien de service. Toutefois, le défi consiste ici à faire accepter aux clients d'accorder à leur constructeur un accès à distance aux données de leur machine. Les questions de sécurité sont ici une préoccupation majeure des clients.

# Conclusion

Le manque de compétences dans le domaine des services techniques peut être résolu en exploitant les nouvelles technologies numériques telles que la Réalité Augmentée (RA), l'IoT ou l'IA, dans le but de permettre aux techniciens de service et d'assistance moins qualifiés d'effectuer plus efficacement les tâches de maintenance et de réparation sur site et de permettre des solutions de service à distance.

Les principales mesures visant à combler le déficit croissant de compétences portent déjà sur la constitution de bases de données de connaissances appropriées ainsi que sur la documentation des incidences potentielles des défaillances dès le stade de l'ingénierie des produits. Les mesures, visant à permettre aux techniciens de service les moins qualifiés ou les moins expérimentés d'effectuer plus efficacement les tâches de service et d'assistance sur site, sont des applications mobiles ou des solutions de réalité augmentée fournissant aux techniciens des instructions de service ou des solutions de service à distance, qui aident l'équipementier de la machine à réduire le nombre global d'appels de service sur le terrain.



## Stefanie NAUJOKS

Stefanie dirige et intervient dans de nombreux projets de conseils aux clients, aidant les fournisseurs informatiques à définir leur positionnement stratégique sur les marchés manufacturiers allemands et européens, en les aidant à comprendre les nouvelles technologies telles que l'IoT, la robotique, l'IA, la réalité augmentée...

Ses domaines d'expertise sont l'industrie 4.0, l'IoT, le PLM, les MES, le Supply Chain Management...



**teknowlogy**<sup>GROUP</sup>